



T1101

**SIMULAÇÕES PARA INTEGRAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE CONTROLE DE ROBÔS AUTÔNOMOS BASEADOS EM VISÃO**

Vinicius de Souza Rios (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Roberto Gardel Kurka (Orientador), Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM, UNICAMP

A utilização de robôs inteligentes para as mais variadas atividades (montadoras, pesquisas, atividades perigosas e até mesmo domésticas) gerou a necessidade de se obter uma maior autonomia para os mesmos, dispensando, assim, a constante presença do homem para controlá-los. Neste projeto simulam-se dados provenientes de um ambiente previamente estabelecido, para se acoplar a visão a um robô, que junto com informações de odometria, garante a sua autonomia de deslocamento em um ambiente com obstáculos. Para isso, porém, torna-se necessário a realização de simulações com software adequado para análise de objetos no espaço, para prever como os mesmos serão vistos pelas câmeras do robô e então ser aplicado um algoritmo de correlação e cálculo de rotação e translação das imagens obtidas.

Simulação de imagens - Visão computacional - Reconstrução 3D